

10/532832

JC12 Rnd PCT/PTC 26 APR 2005

DOCKET NO.: 270262US0PCT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Tetsuo MIYAYAMA

SERIAL NO.: NEW U.S. PCT APPLICATION

FILED: HEREWITH

INTERNATIONAL APPLICATION NO.: PCT/JP03/13938

INTERNATIONAL FILING DATE: October 30, 2003

FOR: COSMETICS EXCELLENT IN TEXTURE AND OIL-DISPERSIBILITY

**REQUEST FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119
AND THE INTERNATIONAL CONVENTION**

Commissioner for Patents
Alexandria, Virginia 22313

Sir:

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicant claims as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NO</u>	<u>DAY/MONTH/YEAR</u>
Japan	2002-317556	31 October 2002
Japan	2002-340359	25 November 2002

Certified copies of the corresponding Convention application(s) were submitted to the International Bureau in PCT Application No. PCT/JP03/13938. Receipt of the certified copy(s) by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.

Respectfully submitted,
OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.



Norman F. Oblon
Attorney of Record
Registration No. 24,618
Surinder Sachar
Registration No. 34,423

Customer Number

22850

(703) 413-3000
Fax No. (703) 413-2220
(OSMMN 08/03)

Rec'd APR 2005 23 APR 2005

PCT/JP03/13938

10/532,31

30.10.03

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日
Date of Application:

2002年11月25日

RECEIVED

19 DEC 2003

出願番号
Application Number:

特願2002-340359

WIPO PCT

[ST. 10/C]:

[JP2002-340359]

出願人
Applicant(s):

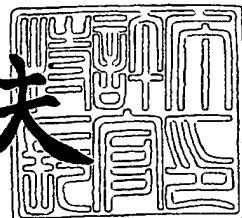
出光テクノファイン株式会社

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

2003年12月8日

今井康夫



【書類名】 特許願
【整理番号】 ITF402
【提出日】 平成14年11月25日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 A61K 7/00
【発明の名称】 油分散性に優れた化粧料
【請求項の数】 6
【発明者】
【住所又は居所】 千葉県袖ヶ浦市上泉1660番地
【氏名】 宮山 哲夫
【特許出願人】
【識別番号】 500242384
【氏名又は名称】 出光テクノファイン株式会社
【代理人】
【識別番号】 100078732
【弁理士】
【氏名又は名称】 大谷 保
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 003171
【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
【物件名】 明細書 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 0008107
【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 油分散性に優れた化粧料

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 植物油、高級アルコールまたはそのエステル、高級脂肪酸エステルおよび流動パラフィンから選ばれる油性剤、ならびに油分散性向上剤としてポリ- γ -グルタミン酸架橋体および／またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体を含有してなることを特徴とする化粧料。

【請求項 2】 ポリ- γ -グルタミン酸架橋体またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体が、その粒径が 0.1～100 μm の範囲にあり、平均粒径が 1～50 μm のものである請求項 1 に記載の化粧料。

【請求項 3】 油性剤の含有量が 0.01～80 質量%、ポリ- γ -グルタミン酸架橋体および／またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体の含有量が 0.1～30 質量% である請求項 1 または 2 に記載の化粧料。

【請求項 4】 ポリ- γ -グルタミン酸架橋体またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体が、ポリ- γ -グルタミン酸含有量が 1～30 質量% の、ポリ- γ -グルタミン酸またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の水溶液、メチルアルコール溶液およびエチルアルコール溶液から選ばれた少なくとも 1 種の溶液を放射線架橋することにより製造されたものである請求項 1～3 のいずれかに記載の化粧料。

【請求項 5】 放射線が、 γ 線または電子線である請求項 4 に記載の化粧料。

。

【請求項 6】 化粧料が、毛髪用、皮膚用または爪用のものである請求項 1～5 のいずれかに記載の化粧料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、皮膚化粧料、頭髪化粧料、メーキャップ化粧料等の化粧品および入浴剤等のトイレタリー分野で用いられる化粧料に関し、詳しくは界面活性剤を使用することなく、あるいは界面活性剤の使用量を減少させても油性剤が良好に分

散した化粧料に関する。

【0002】

【従来の技術】

化粧水、乳液、クリームおよびパック等の皮膚化粧料、シャンプー、リンス、ヘアクリーム、ヘアーセット等の頭髪化粧料、ファンデーション、口紅およびアイシャドー等のメーキャップ化粧料および入浴剤等には、油性のものと非油性のものとがあり、油性のものには、油性剤が乳化あるいは分散されている（例えば、特許文献1参照）。

化粧料に油性剤を分散させる場合、油性剤の分散効果の向上のために、従来は非イオン系界面活性剤等の合成物を有効成分とする分散剤が使用されていた。しかしながら、非イオン系界面活性剤を含む化粧料は、皮膚に対して刺激性があるという問題があった。また、環境負荷を低減する観点から、油性剤として天然系油脂が用いられるようになってきたが、なめらか感、さらさら感等の風合いを良好にしようとすると、天然系油脂を高濃度で用いなければならず、このためべたつき感が生じるなどの問題が発生した。

【0003】

【特許文献1】

特開2000-38314号公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の目的は、以上の如き状況から、使用時のべたつきがないと共に、肌や毛髪へのなじみが良く、かつ界面活性剤を使用することなく、あるいは界面活性剤の使用量を減少させても油性剤が良好に分散した化粧料を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明者らは、上記の目的を達成するために銳意研究を重ねた結果、ポリ- γ -グルタミン酸架橋体および／またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体を油分散性向上剤として添加することにより、使用時のべたつきがなく、油性剤の分

散効果が良好な化粧料が得られ、特に毛髪用化粧料においてはフレーミングがない（毛髪に延ばしたときに白くならない）ことを見出し、本発明に到達した。すなわち、本発明は、以下の化粧料を提供するものである。

【0006】

[1] 植物油、高級アルコールまたはそのエステル、高級脂肪酸エステルおよび流動パラフィンから選ばれる油性剤、ならびに油分散性向上剤としてポリ- γ -グルタミン酸架橋体および／またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体を含有してなることを特徴とする化粧料。

[2] ポリ- γ -グルタミン酸架橋体またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体が、その粒径が0.1～100μmの範囲にあり、平均粒径が1～50μmのものである〔1〕の化粧料。

[3] 油性剤の含有量が0.01～80質量%、ポリ- γ -グルタミン酸架橋体および／またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体の含有量が0.1～30質量%である〔1〕または〔2〕の化粧料。

[4] ポリ- γ -グルタミン酸架橋体またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体が、ポリ- γ -グルタミン酸含有量が1～30質量%の、ポリ- γ -グルタミン酸またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の水溶液、メチルアルコール溶液およびエチルアルコール溶液から選ばれた少なくとも1種の溶液を放射線架橋することにより製造されたものである〔1〕～〔3〕のいずれかの化粧料。

[5] 放射線が、 γ 線または電子線放射線が電子線である〔4〕の化粧料。

[6] 化粧料が、毛髪用、皮膚用または爪用のものである〔1〕～〔5〕のいずれかの化粧料。

【0007】

【発明の実施の形態】

本発明で用いられる油性剤は、植物油、高級アルコールまたはそのエステル、高級脂肪酸エステルおよび流動パラフィンから選ばれるものである。植物油としては、オリーブオイル、ホホバオイル、スイートアーモンドオイル、グレープシードオイル、ローズヒップオイル、アボガドオイル、セサミオイル、小麦胚芽オイル、月見草オイル、つばきオイル、さざんかオイルなどが挙げられる。

高級アルコールとしては、オクチルドデカノール、ヘキシルドデカノール、オレイルアルコールなどが挙げられる。高級アルコールのエステルとしては、オレイン酸オレイル、ステアリン酸オクチル、アジピン酸ブチル、オクタン酸イソセチル、イソステアリン酸イソセチル、イソノナン酸イソノニル、イソステアリン酸イソプロピル、イソステアリン酸イソステアリル、イソノナン酸イソトリデシル、エルカ酸オレイル、(カプリル・カプリン酸)ヤシ油アルキル、ジカプリン酸ネオペンチルグリコール、ジオクチルエーテル、テトラ2-エチルヘキサン酸ペンタエリスリット、テトライソステアリン酸ペントエリスリット、ヘキシルデカノール／ラウリン酸ヘキシルデシル、シア脂、ジオクチルシクロヘキサン、スクワラン、2-エチルヘキサセン酸セチル、イソノナン酸セトステアリル、トリオクタン酸トリメチロールプロパン、トリステアリン酸トリメチロールプロパン、ステアリン酸イソセチル、ミリスチン酸オクチルドデシルなどが挙げられる。

高級脂肪酸エステルとしては、ポリオキシエチレンヤシ油脂肪酸グリセリン、トリイソパルミチン酸グリセリル、トリ(カプリル・カプリン酸)グリセリン等のグリセリンのモノ・ジ・トリエステル、乳酸イソステアリル、ラウリン酸ヘキシル、オレイン酸デシル、ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピルなどが挙げられる。

これらの油性剤は、1種を単独で用いてもよく、2種以上を組み合わせて用いてもよい。

【0008】

本発明で油分散性向上剤の原料に用いられるポリ- γ -グルタミン酸については、特に制限はなく、種々の製造方法によるものが用いられる。例えば、微生物による培養法、すなわち枯草菌による培養法、遺伝子組換微生物による培養法、納豆より調整する方法や、化学合成法等がある。微生物による培養法によりポリ- γ -グルタミン酸を製造する場合には、ポリ- γ -グルタミン酸を菌体外に生成する菌株であればいずれも使用可能であるが、特にバチラス属菌種が望ましい。具体的な例としては、バチラス・ズブチルス、バチラス・アントラシス、バチラス・ナットウなどが用いられる。特に、バチラス・ズブチリスのような微生物により産生される数百万以上の分子量を有するものが好ましい(特開平1-17

4397号公報)。

【0009】

微生物の培養法においては、菌株や培地等はポリ- γ -グルタミン酸が生産されるものならどのようなものでもよい。例えば、培地としては、炭素源、窒素源、無機物その他の栄養物を適当に含有する培地ならば、合成培地、天然培地いずれでも用いることができる。添加アミノ酸としては、L-グルタミン酸、アスパラギン酸、アラニン、ロイシン、フェニルアラニン、ヒスチジンなどまたはこれらの塩を用いることができ、好ましくはL-グルタミン酸であり、2~12%、好ましくは3~10%である。

【0010】

炭素源としては、グルコース、シュクロース、クエン酸またはキシロースなどを用いることができるが、好ましくはクエン酸またはグルコースである。窒素源としては、ペプトンまたは酵母エキスなどの有機栄養源、硫酸アンモニウム等の無機栄養源などを用いることができる。

培養は、振とう培養または攪拌培養などの好気的条件下で行い、培養温度は25~45℃、好ましくは30~40℃である。培養時のpHは5~9、好ましくは6~8であり、培養時のpH調整は水酸化ナトリウム、水酸化カリウムなどにより行う。

【0011】

培養時間は通常24~72時間でポリ- γ -グルタミン酸は、菌体外に蓄積される。培養終了後の培養液中のポリ- γ -グルタミン酸は、従来から行われている方法により回収することができる。すなわち、遠心分離、濾過助剤または微細孔を有するフィルター濾過により菌体を除去し、限外濾過することによりポリ- γ -グルタミン酸を回収することができる。また、3~4倍量のエタノールなどを添加してポリ- γ -グルタミン酸を沈殿させる。沈殿物を水に溶解させ不溶物を除去し、透析または限外濾過などにより低分子量物を除き、エタノールなどにより再沈殿を繰り返してポリ- γ -グルタミン酸を回収することができる。

ポリ- γ -グルタミン酸塩類は、ポリ- γ -グルタミン酸を用いた公知の反応により得ることができる。ポリ- γ -グルタミン酸塩類としては、ナトリウム、

カリウム、リチウム等のアルカリ金属塩、アンモニウム塩、エタノールアミン塩、ジエタノールアミン塩、トリエタノールアミン塩、塩基性アミン塩等が挙げられる。

【0012】

本発明で油分散性向上剤として用いられるポリ- γ -グルタミン酸架橋体は、上記の如き微生物による培養法や化学合成法等により得られたポリ- γ -グルタミン酸を溶媒中にポリ- γ -グルタミン酸が1～30質量%、好ましくは2～20質量%、より好ましくは5～15質量%となるように溶解し、該溶液を放射線照射したのち、生成した架橋体を分離精製することにより得られる。溶媒としては水、アルコールの他、アセトン、酢酸メチル、酢酸エチル等が用いられるが、水、メチルアルコールおよびエチルアルコールが好ましく、特に水が好ましい。ポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体も同様にして得ることができる。

【0013】

ポリ- γ -グルタミン酸またはポリ- γ -グルタミン酸塩類を溶解した溶液は、放射線透過性容器、例えばガラス製バイアル瓶等が用いられる。放射線については、特に制限なく、例えば、 α 線、 β 線、 γ 線、電子線、中性子線、X線等があるが、好ましくは γ 線または電子線である。照射する電子線の照射線量は得ようとする吸水率等の条件により多少異なるが、通常、照射線量が20kGy以上が好ましい。照射時間は1秒未満では架橋体を十分に形成することができない場合があるので、少なくとも1秒以上照射することが好ましい。

【0014】

このような電子線照射による方法により所望のゲル化率のポリ- γ -グルタミン酸架橋体またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体を得ることができる。本発明で油分散性向上剤として用いられるポリ- γ -グルタミン酸架橋体またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体のゲル化率は20～100%、好ましくは40～100%、さらに好ましくは60～100%である。ゲル化率が20%より低いと保湿性が充分でなく、また生産性も低下する。

なお、本発明で用いるゲル化率とは、ポリ- γ -グルタミン酸架橋体からなる油分散性向上剤の乾燥質量を、電子線照射に用いたポリ- γ -グルタミン酸の量

で割った数値、すなわち、仕込みポリ- γ -グルタミン酸量に対するポリ- γ -グルタミン酸架橋体からなる油分散性向上剤の乾燥質量の百分率を意味する。ポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体の場合も同様である。

【0015】

この後、凍結乾燥等によって水を除去することにより固体であるポリ- γ -グルタミン酸架橋体またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体を得ることができる。このポリ- γ -グルタミン酸架橋体またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体は、無色透明ないしは淡黄色であり、吸水性に優れ、生分解性も有している。

【0016】

本発明において、ポリ- γ -グルタミン酸架橋体またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体は、保湿性となめらか感、さらさら感等の風合いのバランスの観点から、粒径が0.1～100μmの範囲にあり、平均粒径が1～50μmであることが好ましい。平均粒径は、より好ましくは5～30μmである。粒径が0.1μm未満であると、化粧料が保湿性に劣るものとなるおそれがあり、また、粒径が100μmを超えると、さらさら感が損なわれてしまうおそれがある。

ポリ- γ -グルタミン酸架橋体またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体の粒径の調整は、水分を除去した後、例えばジェットミル、ロールプレス、ボールミル等を用いて微粉碎処理することにより、行うことができる。この微粉碎処理は、乾燥空気を循環させた環境で行うと、粒子の凝集を防止することができる。必要に応じて、超音波ふるい等により粒径を調整してもよい。

【0017】

本発明で油分散性向上剤として用いられるポリ- γ -グルタミン酸架橋体またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体は、化粧水、乳液、コールドクリーム、ハンドクリーム、口紅、アイシャドウ、ヘアースプレー、ヘアトニック、アフタートリートメント剤、整髪料、シャンプー、リンス、パーマ液、汗取り剤、入浴剤等に広く用いられる。

本発明の化粧料において、上記油性剤ならびに上記のポリ- γ -グルタミン酸架橋体および/またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体の含有量は、化粧料

の種類により適宜選定することができるが、通常、上記油性剤0.01～80質量%および上記架橋体0.1～30質量%であり、好ましくは、上記油性剤0.05～30質量%および上記架橋体0.1～10質量%、より好ましくは、上記油性剤0.1～10質量%および上記架橋体0.1～5質量%である。架橋体の添加量が0.1質量%より少ないと油分散性効果が十分でなく、30質量%よりも多いとべとつき感が発生しやすくなる。

【0018】

本発明で油分散性向上剤として用いられるポリ- γ -グルタミン酸架橋体および/またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体は、例えば、プロピレングリコール、ソルビドール、アミン酸、乳酸ナトリウム等の保湿剤を併用しても効果を損なわれることはない。また、通常の化粧料に配合される、メチルパラベン、1,3-ブチレングリコール等の防腐剤などの添加剤を、本発明の効果を損なわない範囲で配合してもよい。

【0019】

【実施例】

以下に、実施例等によって、本発明をさらに詳細に説明するが、本発明はこれらにより何ら制限されるものではない。

【0020】

製造例 1

明治 γ -PGA（明治製菓（株）製ポリ- γ -グルタミン酸）の10質量%の水溶液をガラス製トレイに入れ、コッククロフトウォルトン型電子線照射装置にて、照射距離10cm、2.5kGy/1secにて照射量30kGYになるよう合計12秒間照射し、得られた処理物を1週間4°Cの水に浸漬し、未架橋のポリ- γ -グルタミン酸を除去した。水を吸収して膨潤したポリ- γ -グルタミン酸ゲルを80メッシュの金網で濾過後、凍結乾燥し、簡易粉碎機を用いて粗粉碎し、ゲル化率91%で、粒径が0.1～3mm、平均粒径が1mmのポリ- γ -グルタミン酸架橋体を得た。このポリ- γ -グルタミン酸架橋体をジェットミルを用いて微粉碎処理することにより、平均粒径が10μmのポリ- γ -グルタミン酸架橋体粒子を得た。

なお、ゲル化率は、仕込みポリ- γ -グルタミン酸の質量に対する得られたポリ- γ -グルタミン酸ゲルの乾燥質量の比率である。また、上記平均粒径は、フランホーファーの回折原理を応用した、セイシン企業（株）製のレーザー式粒度分布測定器（LMS-30）により測定した。

【0021】

実施例 1～5

製造例 1 で得られたポリ- γ -グルタミン酸架橋体と、油性剤、水および防腐剤を第 1 表に示す所定の質量割合で配合し、毛髪用化粧剤（アフタートリートメント剤）を製造した。なお、ポリ- γ -グルタミン酸架橋体として、実施例 1～3 では平均粒径が 10 μm のもの、実施例 4, 5 では平均粒径が 1 mm のもの（微粉碎処理を行わないもの）を用いた。

上記毛髪用化粧剤を毛髪に塗布乾燥後、下記評価基準で、油分散性、さらさら感、フレーキング（毛髪に延ばしたときに白くなる）および皮膚刺激性について評価した。結果を第 1 表に示す。なお、油分散性は、目視にて評価した。

【0022】

油分散性：良好；○、やや良好；△、なし；×

さらさら感：あり；○、ややあり；△、なし；×

フレーキング：なし；○、あり；×

皮膚刺激性：なし；○、あり；×

【0023】

比較例 1

ポリ- γ -グルタミン酸架橋体の代わりに、ポリ- γ -グルタミン酸未架橋物である明治 γ -PGA を使用し、実施例 1 と同様に実施した。結果を第 1 表に示す。

【0024】

比較例 2

ポリ- γ -グルタミン酸架橋体の代わりに、ノニオン性界面活性剤であるポリオキシエチレン（40）硬化ヒマシ油を使用し、実施例 1 と同様に実施した。結果を第 1 表に示す。

【0025】

比較例3

ポリ- γ -グルタミン酸架橋体の代わりに、ポリビニルピロリドンを使用し、実施例1と同様に実施した。結果を第1表に示す。

【0026】

比較例4

実施例1において、ポリ- γ -グルタミン酸架橋体を使用しない以外は実施例1と同様に実施した。結果を第1表に示す。

【0027】

【表1】

第1表-1

	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5
(配合量:質量%)					
水	91.0	91.0	91.0	91.0	91.0
セチオール ISL	5.0			5.0	
セチオール PEEH4		5.0			5.0
セチオール S			5.0		
メチルパラベン	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
1, 3-ブチレングリコール	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
ポリ- γ -グルタミン酸 架橋体	平均粒径10 μ m	2.0	2.0		
ポリ- γ -グルタミン酸未架橋物	平均粒径1mm			2.0	2.0
NIKKOL HCO-40					
PVP K-90					
評価結果					
油分散性	○	○	○	△	△
さらさら感	○	○	○	△	△
フレーリング	○	○	○	○	○
皮膚刺激性	○	○	○	○	○

【0028】

【表2】

第1表-2

(配合量:質量%)	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4
水	91.0	91.0	92.0	93.0
セチオール ISL	5.0	5.0	5.0	5.0
セチオール PEEH4				
セチオール S				
メチルパラベン	0.2	0.2	0.2	0.2
1, 3-ブチレンジリコール	1.8	1.8	1.8	1.8
ポリ- γ -グルタミン酸	平均粒径10 μm			
架橋体	平均粒径1mm			
ポリ- γ -グルタミン酸未架橋物	2.0			
NIKKOL HCO-40		2.0		
PVP K-90			1.0	
評価結果				
油分散性	×	×	○	×
さらさら感	×	×	×	×
フレーリング	○	○	×	○
皮膚刺激性	○	×	×	○

【0029】

(注)

セチオール I S L : 乳酸イソステアリル (コグニスジャパン株式会社製)

セチオール P E E H 4 : テトラ2-エチルヘキサン酸ペントエリスリット (コグニスジャパン株式会社製)

セチオール S : ジオクチルシクロヘキサン (コグニスジャパン株式会社製)

NIKKOL HCO-40 : ポリオキシエチレン(40)硬化ヒマシ油 (日光ケミカルズ株式会社製)

P V P K - 9 0 : ポリビニルピロリドン (B A S F 社製)

【0030】

【発明の効果】

本発明においては、ポリ- γ -グルタミン酸架橋体および/またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体を油分散性向上剤として用いることによって、油分散性に優れ、べたつきや皮膚刺激性がなく、かつさらさら感を有する化粧料を容易に得ることができる。

本発明で油分散性向上剤として用いられるポリ- γ -グルタミン酸架橋体またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体は、化粧料への少量添加により優れた油

分散性効果を有し、肌や毛髪へのなじみが良く、生分解性であることから、化粧水、乳液、コールドクリーム、ハンドクリーム、口紅、アイシャドウ、ヘアースプレー、ヘアートニック、アフタートリートメント剤、整髪料、シャンプー、リンス、パーマ液、汗取り剤、入浴剤等に広く用いられる。

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 使用時のべたつきがないと共に、肌や毛髪へのなじみが良く、かつ界面活性剤を使用することなく、あるいは界面活性剤の使用量を減少させても油性剤が良好に分散した化粧料を提供すること。

【解決手段】 植物油、高級アルコールまたはそのエステル、高級脂肪酸エステルおよび流動パラフィンから選ばれる油性剤、ならびに油分散性向上剤としてポリ- γ -グルタミン酸架橋体および／またはポリ- γ -グルタミン酸塩類の架橋体を含有してなる化粧料である。

【選択図】 なし

特願 2002-340359

出願人履歴情報

識別番号 [500242384]

1. 変更年月日 2000年 6月30日
[変更理由] 住所変更
住 所 東京都墨田区横網一丁目6番1号
氏 名 出光テクノファイン株式会社